

# AUDIO 3D RESINS

## HIGH PERFORMANCE POLYMERS



PRODUKTKATALOG  
2024



**DETAX**  
HIGHEND MEDICAL MATERIALS



# INHALT

Produktübersicht 3D Kunststoffe.....	3
Produktübersicht Zubehör.....	4
Applikationen .....	5
Matrix .....	6
MEDICALPRINT® NOBREAK.....	8
MEDICALPRINT® MOULD.....	10
MEDICALPRINT® SHELL.....	12
MEDICALPRINT® COAT.....	14
LUXAPRINT® MOULD.....	16
LUXAPRINT® SHELL.....	18
LUXAPRINT® SHELLAC.....	20
LUXAPRINT® SHELLAC COLOR.....	22
LUXAPRINT® FLEX / COAT.....	24
LUXAPRINT® COCOON.....	26
LUXAPRINT® CAST 2.0.....	28
CAST SEPARATOR 2.0.....	30
CAST SEPARATOR PU.....	30
Validierte Drucker .....	32
Validierte Belichtungsgeräte.....	34
Gut zu wissen .....	35
3D Workflow.....	36
Produkt Videos .....	38
Zertifizierung.....	39

# PRODUKTÜBERSICHT

## 3D PREMIUM KUNSTSTOFFE

### MEDICALPRINT® NOBREAK

In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz  
IdO Schalen



### MEDICALPRINT® MOULD

In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz  
IdO Schalen



### MEDICALPRINT® SHELL

IdO Schalen  
In-Ear-Monitoring  
Folienotoplastiken  
Aktiver Gehörschutz



### LUXAPRINT® MOULD

In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz  
IdO Schalen



### LUXAPRINT® SHELL

IdO Schalen  
In-Ear-Monitoring  
Folienotoplastiken  
Aktiver Gehörschutz



### LUXAPRINT® FLEX

Schwimmschutz  
Gehörschutz  
Otoplastiken  
In-Ear-Monitoring



### LUXAPRINT® COCOON

Casts/Spezial Gussformen



### LUXAPRINT® CAST 2.0

Casts/Gussformen



# PRODUKTÜBERSICHT

## ZUBEHÖR

### MEDICALPRINT® COAT

Hochglanzversiegelung/Softbeschichtung:

In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz  
IDO Schalen



### LUXAPRINT® FLEX COAT

Weichbleibende Versiegelung:

In-Ear-Monitoring  
Gehörschutz  
Otoplastiken  
Schwimmschutz



### LUXAPRINT® SHELLAC

Hochglanz-Versiegelung:

IdO Schalen  
In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz



### LUXAPRINT® SHELLAC COLOR

Farb-Versiegelung:

IdO Schalen  
In-Ear-Monitoring  
Otoplastiken  
Gehörschutz



### CAST SEPARATOR 2.0

Trennmittel für  
Casts/Gussformen



### CAST SEPARATOR PU

Trennmittel für  
Casts/Gussformen



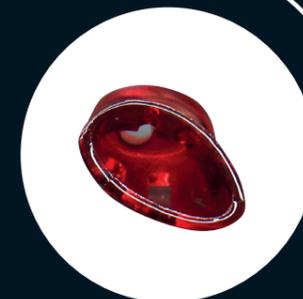
# APPLIKATIONEN

**IDO SCHALEN**  
LUXAPRINT® SHELL  
LUXAPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® SHELL  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK



**OTOPLASTIK**  
LUXAPRINT® MOULD  
LUXAPRINT® FLEX  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK

**PASSIVER  
GEHÖRSCHUTZ**  
LUXAPRINT® MOULD  
LUXAPRINT® FLEX  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK



**FOLIENOTOPLASTIK**  
LUXAPRINT® SHELL  
LUXAPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® SHELL  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK

**AKTIVER  
GEHÖRSCHUTZ**  
LUXAPRINT® SHELL  
LUXAPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® SHELL  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK



**IN-EAR-MONITORING**  
LUXAPRINT® SHELL  
LUXAPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® SHELL  
MEDICALPRINT® MOULD  
MEDICALPRINT® NOBREAK

**SCHWIMMOTOPLASTIK**  
LUXAPRINT® CAST 2.0  
LUXAPRINT® FLEX



**CAST/GUSSFORM**  
LUXAPRINT® CAST 2.0  
LUXAPRINT® COCOON

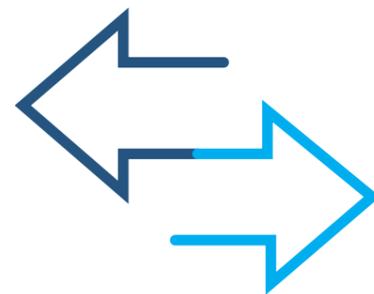
# MATRIX

LUXAPRINT®

Materialtyp	Anwendung	Farbe	Farbintensität low high	Merkmale	Medizinprodukte Klasse MDR
<b>MOULD</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Otoplastiken</li> <li>Gehörschutz</li> <li>IdO-Schalen</li> </ul>	blau, clear, hellbeige, intensiv blau, rosé, rosé-orange, rot	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>niedrige Viskosität</li> <li>höchste Präzision</li> <li>maximale Initialhärte</li> <li>sehr hohe Oberflächenhärte</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>SHELL</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>IdO-Schalen</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Folienotoplastik</li> <li>Aktiver Gehörschutz</li> </ul>	beige, intensiv blau, intensiv rot, schwarz, weiß	transparent opaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Sedimentationsneigung</li> <li>höchste Präzision</li> <li>maximale Initialhärte</li> <li>sehr hohe Oberflächenhärte</li> <li>optimale Tiefendurchhärtung</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>FLEX</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>In-Ear-Monitoring,</li> <li>Gehörschutz</li> <li>Otoplastik</li> <li>Schwimmenschutz</li> </ul>	clear	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Schlagzähigkeit mit Memory-Effekt</li> <li>sehr schnelle Rückstellung</li> <li>90 Shore A bei 23 °C</li> <li>70 Shore A bei 37 °C</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>COCOON</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spezielle Gussformen für Silikonotoplastiken</li> </ul>	klar-transparent	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>schnelles Entformen &lt; 2 Sek.</li> <li>flexibel und formstabil</li> <li>visuelle Füllstandskontrolle</li> <li>kein Separator notwendig</li> </ul>	<b>TEC resin</b>
<b>CAST 2.0</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gussformen für Silikonotoplastiken / Polyurethan</li> </ul>	grün-transparent	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>leicht zu entformen</li> <li>sehr niedrige Viskosität</li> </ul>	<b>TEC resin</b>

## LUXAPRINT®

- > Bisphenol A frei, MMA-frei
- > höchste initiale Härte
- > minimale initiale Verfärbung
- > höchste Oberflächenhärte
- > Trocknungsschritt



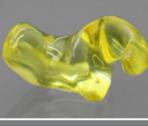
## MEDICALPRINT®

- > MMA-frei
- > hohe initiale Härte
- > keine initiale Verfärbung
- > höchste Schlagzähigkeit
- > kein Trocknungsschritt

MEDICALPRINT®

Materialtyp	Anwendung	Farbe	Farbintensität low high	Merkmale	Medizinprodukte Klasse MDR
<b>NOBREAK</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otoplastiken</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Gehörschutz</li> <li>IdO-Schalen</li> </ul>	clear, rose, red-transparent, blue-transparent, black, white, beige, medium brown, dark brown	transparent opaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>maximale Bruchsicherheit</li> <li>höchste Schlagzähigkeit</li> <li>hohe initiale Transparenz</li> <li>einfache Aufarbeitung</li> </ul>	<b>in process</b>
<b>SHELL</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>IdO-Schalen</li> <li>Folienotoplastik</li> <li>Aktiver Gehörschutz</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> </ul>	beige, skin blue-opaque, red-opaque, black, white	opaque	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Sedimentationsneigung</li> <li>hohe Schlagzähigkeit</li> <li>Bruchsicherheit</li> <li>maximale Präzision</li> <li>optimale Tiefendurchhärtung</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>MOULD</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otoplastiken</li> <li>Gehörschutz</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>IdO-Schalen</li> </ul>	clear, rose, rose-orange	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>niedrige Viskosität</li> <li>hohe Schlagzähigkeit und Bruchsicherheit</li> <li>hohe initiale Transparenz</li> <li>maximale Präzision</li> </ul>	<b>IIa</b>

LACQUERS

Materialtyp	Anwendung	Farbe	Farbintensität low high	Merkmale	Medizinprodukte Klasse MDR
<b>LUXAPRINT® SHELLAC</b> 	Hochglanz-Versiegelung: <ul style="list-style-type: none"> <li>IdO-Schalen</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Otoplastiken</li> <li>Gehörschutz</li> </ul>	farblos	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>easy clean Beschichtung</li> <li>„blue ray“-Vergilbungsschutz</li> <li>hohe Oberflächenhärte</li> <li>starker Materialverbund</li> <li>sehr niedrige Viskosität</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>LUXAPRINT® SHELLAC COLOR</b> 	Hochglanz-Versiegelung: <ul style="list-style-type: none"> <li>IdO-Schalen</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Otoplastiken</li> <li>Gehörschutz</li> </ul>	blau, braun, gelb, grün, orange, rot, schwarz, violett	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>alle Farben individuell mischbar</li> <li>langzeitfarbstabil</li> <li>hohe Deckkraft</li> <li>kratzfeste Versiegelung</li> <li>sehr niedrige Viskosität</li> <li>starker Materialverbund</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>LUXAPRINT® FLEX COAT</b> 	Weichbleibende Versiegelung für harte & weiche Otoplastiken: <ul style="list-style-type: none"> <li>In-Ear-Monitoring,</li> <li>Gehörschutz</li> <li>Otoplastiken</li> <li>Schwimmenschutz</li> </ul>	farblos	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>weichbleibend</li> <li>sehr gute Haftung</li> <li>„blue ray“-Vergilbungsschutz</li> <li>niedrige Viskosität</li> <li>tauchbar</li> </ul>	<b>IIa</b>
<b>MEDICALPRINT® COAT</b> 	Hochglanz-Versiegelung/ Softbeschichtung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Otoplastiken</li> <li>In-Ear-Monitoring</li> <li>Gehörschutz</li> <li>IdO-Schalen</li> </ul>	farblos	transparent	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anti-Slip-Effekt</li> <li>niedrige Viskosität</li> <li>sehr gute Haftung</li> <li>für schlagzähe Otoplastiken</li> <li>tauchbar</li> </ul>	<b>in process</b>

 MDR zertifiziert	 Medizinprodukt Klasse IIa	 Technisches Produkt	 Premiumqualität	 Eco Bag 5 kg
 36 Monate Haltbarkeit	 TPO-frei	 THF-MA-frei	 Bisphenol A frei	 MMA-frei

MDR Medical Device Regulation EU TPO-frei enthält kein Diphenyl(2,4,6-trimethyl-benzoyl)phosphinoxid [Reproduktionstoxizität, Kat.1B] THF-MA-frei enthält kein Tetrahydrofurfurylmethacrylat [Reproduktionstoxizität, Kat.1B] BPA-frei enthält kein Rohstoff auf Basis von Bisphenol A [Reproduktionstoxizität, Kat. 1B] MMA-frei enthält kein Methylmethacrylat

# MEDICALPRINT® NOBREAK

## OTOPLASTIKEN IN-EAR-MONITORING GEHÖRSCHUTZ IDO-SCHALEN

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von Otoplastiken, In-Ear-Monitoring, Gehörschutz und IdO-Schalen.

**Farben:** clear, rose, blue-transparent, red-transparent, beige, white, black, medium brown, dark brown

**Wellenlänge:** 385 nm

**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Maximale Bruchsicherheit
- Höchste Schlagzähigkeit
- Hohe initiale Transparenz
- Einfache Aufarbeitung

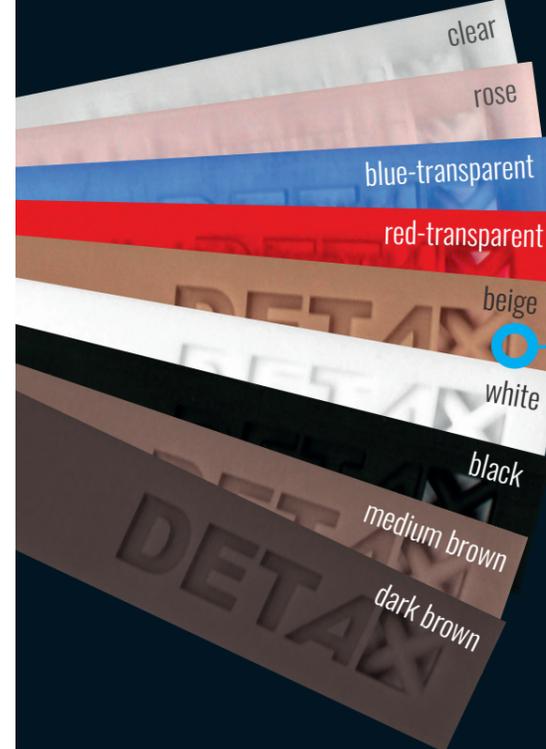


Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>1)</sup>	MPa	> 45*
Zugdehnungen	DIN EN ISO 527-1 <sup>1)</sup>	-	> 7 %*
Härte	-	Shore D	> 70*

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

clear	1.000 g
rose	1.000 g
blue-transparent	1.000 g
red-transparent	1.000 g
beige	1.000 g
white	1.000 g
black	1.000 g
medium brown	1.000 g
dark brown	1.000 g

\*verfügbar 2024



Große Farbauswahl zur Herstellung aller Arten von Otoplastiken: IdO-Schalen, In-Ear-Monitoring, Gehörschutz, etc.

Keine Risse, Brüche oder Abplatzungen durch höchste Schlagfestigkeit.



Maximale Platzausbeute durch extrem dünnwandige Schalen und Folienotoplastiken.



# MEDICALPRINT® MOULD

IN-EAR-MONITORING  
OTOPLASTIKEN  
GEHÖRSCHUTZ  
IDO-SCHALEN

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von Otoplastiken, In-Ear-Monitoring Gehörschutz und IdO-Schalen.

**Farben:** clear, rose, rose-orange

**Wellenlänge:** 385 nm

**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Hohe initiale Transparenz
- Hohe Schlagzähigkeit
- Maximale Baupräzision
- Kein Trocknungsprozess erforderlich



Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Biegebruch	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 75
E-Modul	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 1900
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	MPa	> 50
Zugdehnung	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	-	> 4 %
Härte	-	Shore D	> 80
Biokompatibilität	DIN EN ISO 10993-1 <sup>3)</sup>	-	erfüllt

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>3)</sup> Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems

clear 2.0	1.000 g	04224	5 kg	03316
rose 2.0	1.000 g	02449	5 kg	03314
rose-orange 2.0*	1.000 g	02904	5 kg	03304

\* auf Anfrage



Brillante Transparenz direkt nach dem Druck. Langzeitstabile Farben, ohne vergilbende Einflüsse durch die Nachbelichtung.

Die hohe Schlagzähigkeit und guten mechanischen Biege- und Bruchfestigkeiten garantieren langlebige Otoplastiken.



Besonders geeignet für filigran ausgearbeitete Folienotoplastiken und RIC Otoplastiken, mit langen Abstützungen.



# MEDICALPRINT® SHELL

## IDO-SCHALEN IN-EAR-MONITORING FOLIENOTOPLASTIKEN AKTIVER GEHÖRSCHUTZ

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von Hörgeräte-Schalen, In-Ear-Monitoring und Folienotoplastiken.

**Farben:** beige, blue-opaque, red-opaque, black, white, skin, medium brown, dark brown

**Wellenlänge:** 385 nm

**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Sehr hohe Baupräzision
- Hohe Schlagzähigkeit
- Geringe Sedimentationsneigung
- Kein Trocknungsprozess erforderlich



Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Biegebruch	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 75
E-Modul	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 1900
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	MPa	> 50
Zugdehnung	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	-	> 4 %
Härte	-	Shore D	> 80
Biokompatibilität	DIN EN ISO 10993-1 <sup>3)</sup>	-	erfüllt

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>3)</sup> Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems

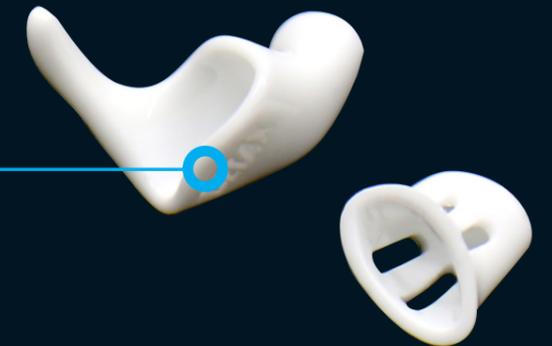
03016	beige 2.0	1.000 g
04164	blue-opaque*	1.000 g
04165	red-opaque*	1.000 g
03043	black*	1.000 g
04073	white*	1.000 g
02192	skin 2.0	1.000 g
04435	medium brown 2.0**	1.000 g
02039	dark brown 2.0**	1.000 g

\* nicht THF-MA frei/ \*\* auf Anfrage



Große Auswahl an klassischen und modernen Farben, langzeitstabil, speziell für dünnwandige Otoplastiken.

Sehr hohe Baupräzision & Oberflächenhärte, höchste mechanische Biege- und Bruchfestigkeit.



Die intensiven Farben eignen sich besonders gut für Gehörschutzotoplastiken und können im Bereich In-Ear-Monitoring optimal zur optischen Seitenkennzeichnung eingesetzt werden.



# MEDICALPRINT® COAT

## HOCHGLANZ-VERSIEGELUNG/SOFTBESCHICHTUNG:

IDO SCHALEN  
IN-EAR-MONITORING  
OTOPLASTIKEN  
GEHÖRSCHUTZ

Lichthärtender Lack zur dauerhaften Oberflächenversiegelung 3D gedruckter Otoplastiken aus (Meth-)acrylat oder zur Softbeschichtung harter Otoplastiken.

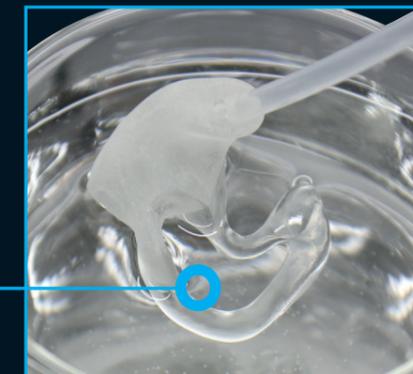
Farbe: farblos

Medizinprodukt Klasse IIa

- Anti-Slip-Effekt
- niedrige Viskosität
- sehr gute Haftung
- effizient tauchbar
- für schlagzähe Otoplastiken



Perfekt abgestimmt auf die Materialeigenschaften von MEDICALPRINT® NOBREAK.



Einfache Verarbeitung (tauchen/pinseln). Erzeugt eine homogene, leicht zu reinigende Oberfläche.



Soft-Beschichtung für harte Otoplastiken. Erzeugt eine grifffeste Oberfläche und gewährleistet einen hohen Tragekomfort. Der Anti-Slip-Effekt garantiert einen sicheren Sitz der Otoplastik.

transparent  
transparent  
transparent

50 ml  
100 ml  
300 ml



\*verfügbar 2024



# LUXAPRINT® MOULD

IN-EAR-MONITORING  
OTOPLASTIKEN  
GEHÖRSCHUTZ  
IDO-SCHALEN

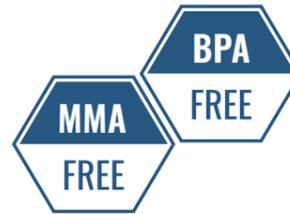
Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von harten Gehörschutz- & Hörgeräteotoplastiken.

**Farben:** clear, rosé, rosé-orange, hellbeige, rot, blau, intensiv blau

**Wellenlänge:** 385 nm

**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Hohe Initialhärte
- Maximale Baupräzision
- Optimale Tiefendurchhärtung
- Geringer Materialverbrauch



Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Biegebruch	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 75
E-Modul	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 1750
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	MPa	> 47
Zugdehnung	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	-	> 9 %
Härte	-	Shore D	> 84
Biokompatibilität	DIN EN ISO 10993-1 <sup>3)</sup>	-	erfüllt

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>3)</sup> Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems

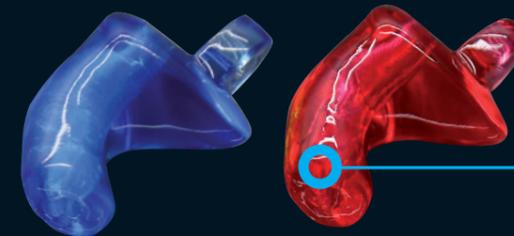
clear	500 g	03717	1.000 g	03608	5 kg	03325
rosé	500 g	03718	1.000 g	03609	5 kg	03323
rosé-orange*			1.000 g	03946		
hellbeige*			1.000 g	03973		
rot			1.000 g	03611		
blau			1.000 g	03610		
intensiv blau			1.000 g	03728	5 kg	03324

\* auf Anfrage



Große Auswahl an klassischen Farben höchster Transparenz, speziell für Gehörschutz- und Hörgeräteotoplastiken.

Maximale Bauprozesssicherheit durch hohe Grünlings-/Initialhärte und Festigkeit.



Sehr hohe mechanische Biege- und Bruchfestigkeit, ohne spröde zu sein.



# LUXAPRINT® SHELL

IDO-SCHALEN  
IN-EAR-MONITORING  
FOLIENOTOPLASTIKEN  
AKTIVER GEHÖRSCHUTZ

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von harten IDO-Schalen.

**Farben:** beige, intensiv blau, intensiv rot, schwarz, weiß

**Wellenlänge:** 385 nm

**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Niedrige Viskosität
- Hohe Initialhärte
- Maximale Baupräzision
- Sehr hohe Oberflächenhärte



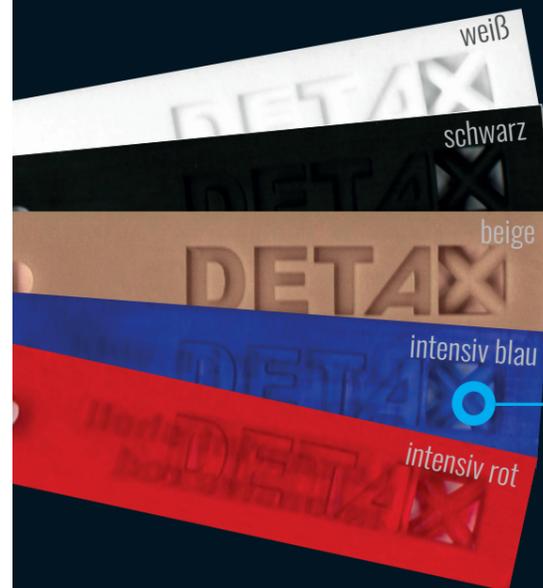
Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Biegebruch	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 70
E-Modul	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 1800
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	MPa	> 47
Zugdehnung	DIN EN ISO 527-1 <sup>2)</sup>	-	> 9 %
Härte	-	Shore D	> 82
Biokompatibilität	DIN EN ISO 10993-1 <sup>3)</sup>	-	erfüllt

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

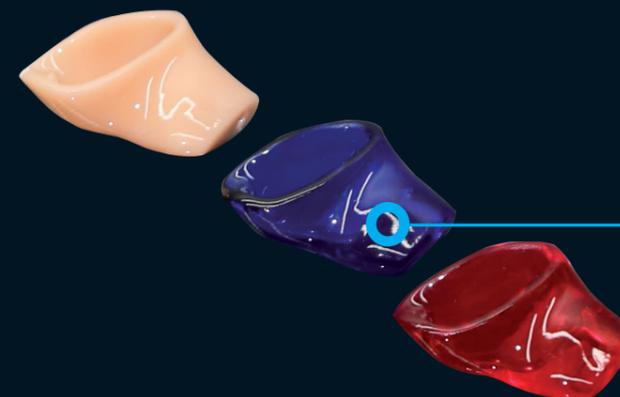
<sup>3)</sup> Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems

beige	500 g	03538	1.000 g	03513
intensiv blau			1.000 g	03591
intensiv rot			1.000 g	03601
schwarz	500 g	03844	1.000 g	03843
weiß	500 g	03842	1.000 g	03841



Klassisch oder modern: Die Farbpalette bietet für jede Anwendung die richtige Farbe. Besonders geeignet für High-End-Monitoring.

Sehr hohe mechanische Biege- und Bruchfestigkeit, ohne spröde zu sein, auch bei dünnwandigen IDO-Schalen.



Gezielte Farbeinstellung für sehr hohe Deckkraft bei gleichzeitig optimaler Durchhärtung.



# LUXAPRINT® SHELLAC

## HOCHGLANZ-VERSIEGELUNG:

IDO-SCHALEN  
IN-EAR-MONITORING  
OTOPLASTIKEN  
GEHÖRSCHUTZ

Lichthärtender Lack zur dauerhaften Oberflächenversiegelung 3D gedruckter Otoplastiken aus (Meth-)acrylat.

Farbe: farblos

Medizinprodukt Klasse IIa

- Easy clean Beschichtung
- Hohe Oberflächenhärte
- Starker Materialverbund
- Sehr niedrige Viskosität
- „blue ray“- Vergilbungsschutz



04006 transparent  
03594 transparent  
03595 transparent

50 ml  
100 ml  
300 ml



Brillantes Finish, ohne mechanisches Nachpolieren.



Leicht zu verarbeiten (tauchen/pinseln). Erzeugt eine homogene, kratzfeste, leicht zu reinigende Oberfläche (easy clean) und vermindert Cerumen-Anhaftung.



In Kombination mit LUXAPRINT® shellac color zum Mischen individueller Farben verwendbar, oder zum Markieren von Schriftzügen.



# LUXAPRINT® SHELLAC COLOR

## FARB-VERSIEGELUNG:

IDO-SCHALEN  
IN-EAR-MONITORING  
OTOPLASTIKEN  
GEHÖRSCHUTZ

Lichthärtender Lack zur dauerhaften farbigen Versiegelung 3D gedruckter Otoplastiken aus (Meth-)acrylat.

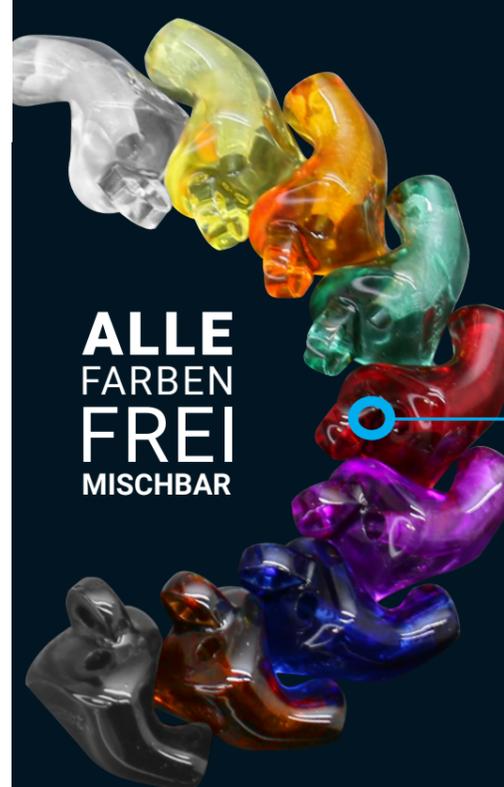
**Farben:** blau, braun, gelb, grün, orange, rot, schwarz, violett  
**Medizinprodukt Klasse IIa**

- Individuell mischbar
- Langzeitfarbstabil
- Hohe Deckkraft
- Kratzfeste Versiegelung
- Sehr niedrige Viskosität



blau	50 ml	03701
braun	50 ml	03995
gelb	50 ml	03702
grün	50 ml	03705
orange	50 ml	03703
rot	50 ml	03700
schwarz	50 ml	03857
violett	50 ml	03704

100 ml	03683
100 ml	03994
100 ml	03684
100 ml	03678
100 ml	03685
100 ml	03682
100 ml	03856
100 ml	03686



**ALLE  
FARBEN  
FREI  
MISCHBAR**

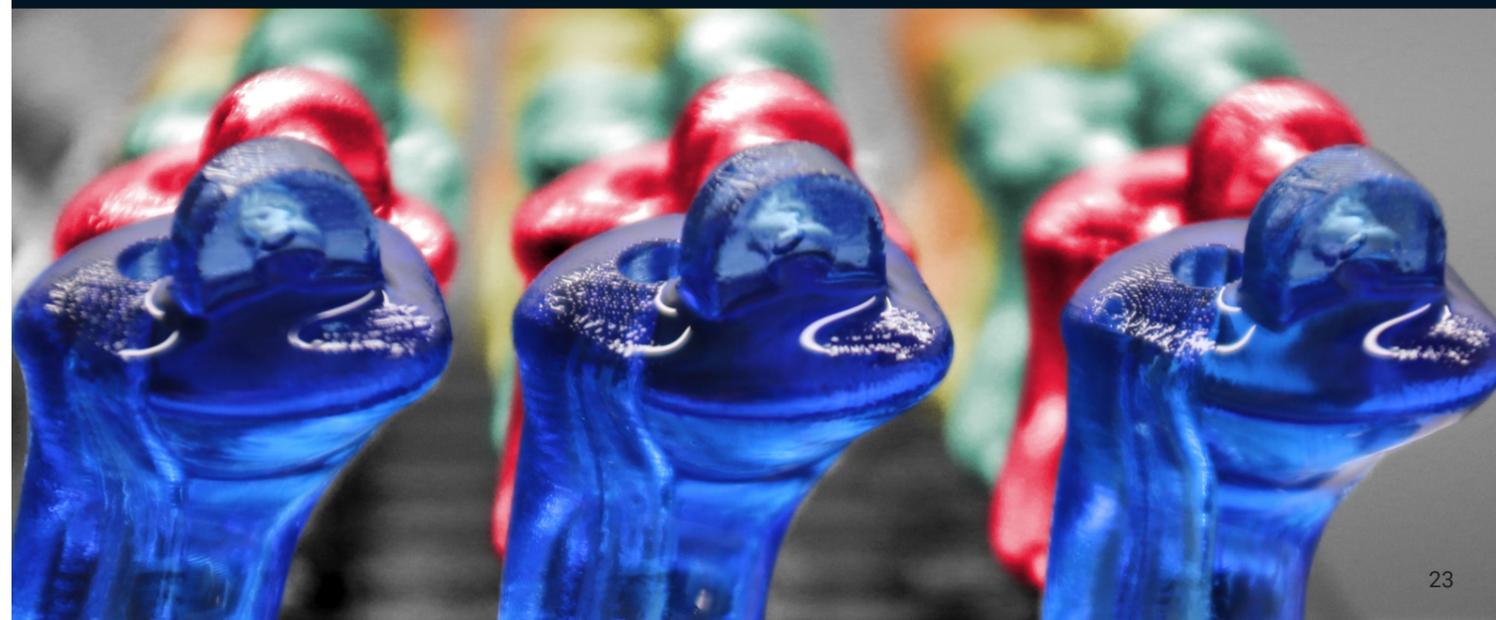
Transparente Otoplastiken können zeitgleich hochglänzend versiegelt und dauerhaft farblackiert werden. Die Oberfläche wird geschützt und ist langzeitfarbstabil.



Skin tones unlimited: Alle Farben sind individuell mischbar. Dadurch kann jeder gewünschte Hautton erzielt werden. Den Farb Wünschen sind keine Grenzen gesetzt.



Leicht zu verarbeiten (tauchen/pinseln). Erzeugt eine homogene, kratzfeste, leicht zu reinigende Oberfläche und vermindert Cerumen-Anhaftung.



# LUXAPRINT® FLEX

SCHWIMMSCHUTZ  
GEHÖRSCHUTZ  
OTOPLASTIKEN  
IN-EAR-MONITORING

LUXAPRINT® FLEX: Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von weichen, massiven Otoplastiken.

LUXAPRINT® FLEX coat: UV-härtender Einkomponentenlack für 3D gefertigte harte und weiche Otoplastiken.

Farbe: clear  
Wellenlänge: 385 nm  
Medizinprodukt Klasse IIa

- Weichflexibel
- Memory-Effekt
- Extrem schlagzäh
- Schnelle Rückstellung



Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnisse	
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>1)</sup>	MPa	> 8	> 8
Zugdehnung	DIN EN ISO 527-1 <sup>1)</sup>	-	> 60 %	> 60 %
Weiterreißfestigkeit	DIN ISO 34-1 <sup>2)</sup>	N/mm	> 35 ohne LUXAPRINT® flex coat	> 45 mit LUXAPRINT® flex coat
Härte	-	Shore A	> 90 bei Raumtemperatur	> 70 bei Körpertemperatur
Biokompatibilität	DIN EN ISO 10993-1 <sup>3)</sup>	-	erfüllt	

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Zugfestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Thermoplastische Elastomere: Bestimmung des Weiterreißwiderstandes (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>3)</sup> Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems

04246 LUXAPRINT® FLEX 500 g  
04245 LUXAPRINT® FLEX 1.000 g  
04247 LUXAPRINT® FLEX coat\* 100 ml

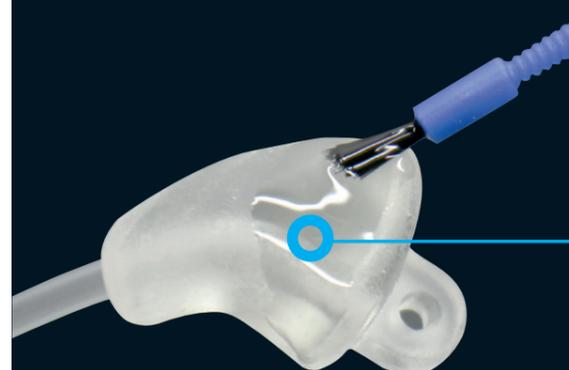


\* nicht MMA-frei



Dank Memory-Effekt kehrt die Otoplastik nach Verformung wieder in ihre Ursprungsform zurück, die Dimensionen bleiben erhalten.

Mit LUXAPRINT® FLEX gedruckte Ohrstücke garantieren ein natürliches Tragegefühl: starr bei Raumtemperatur, flexibel & anschmiegsam bei Körpertemperatur.



Die weichbleibende Versiegelung durch LUXAPRINT® FLEX coat verbessert die Reißfestigkeit und Schlagzähigkeit und schützt die flexible Otoplastik vor Schmutz und Cerumen-Anhaftung.



# LUXAPRINT® COCOON

## CASTS/GUSSFORMEN

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von weichelastischen, transparenten Gussformen, zur Herstellung von Silikonotoplastiken.

**Farbe:** klar-transparent

**Wellenlänge:** 385 nm

**Technisches Produkt**

- Flexibel und formstabil
- Schnelles Entformen
- Kein Anhaften an der Form
- Für alle gängigen VPS Silikone



Eigenschaften	Norm	Einheit	Ergebnis
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527-1 <sup>1)</sup>	MPa	> 7
Weiterreißfestigkeit	DIN ISO 34-1 <sup>2)</sup>	N/mm	> 30
Härte	-	Shore A	> 90

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

<sup>2)</sup> Thermoplastische Elastomere: Bestimmung des Weiterreißwiderstandes (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

03031  
03326

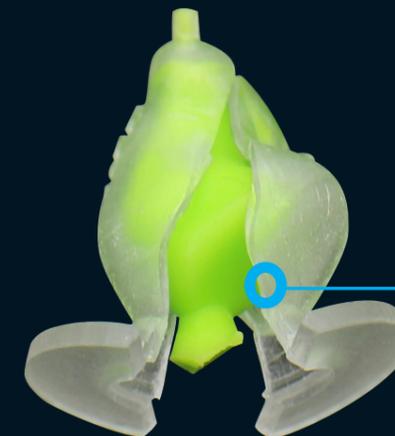
klar-transparent  
klar-transparent

1.000 g  
5 kg

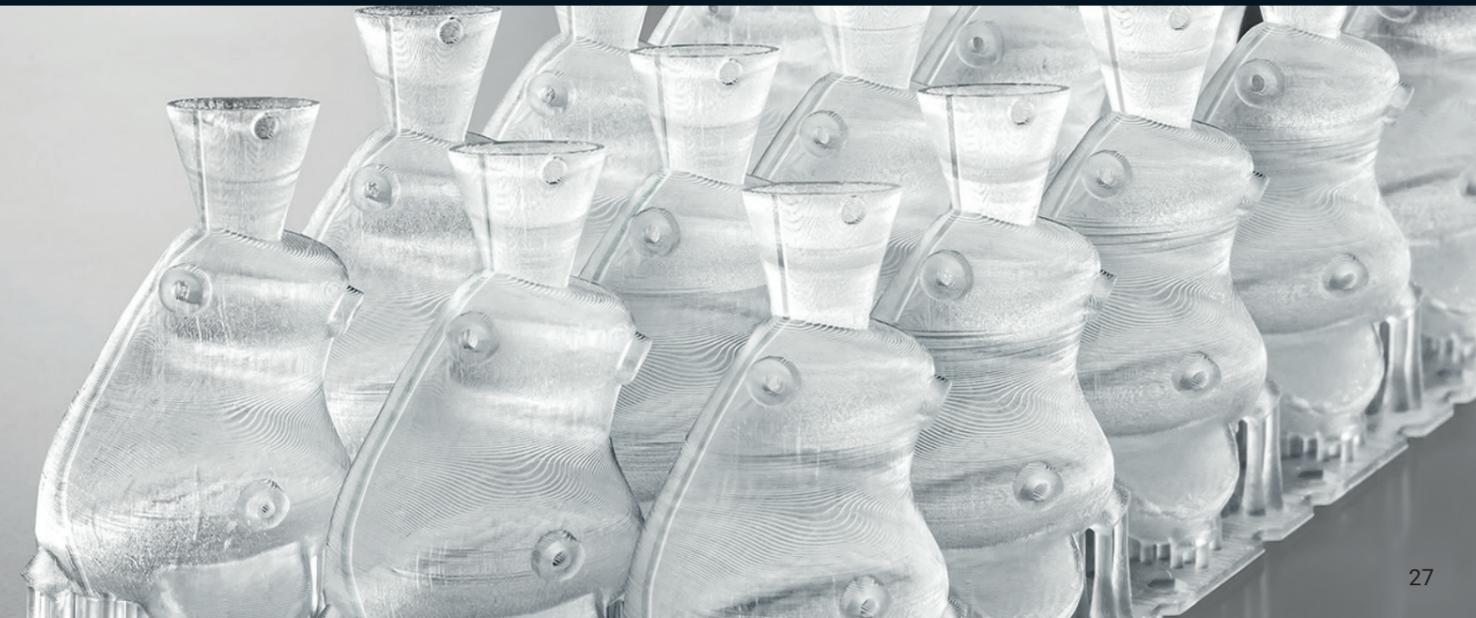


Kein Anhaften von Silikon an der Form, kein zusätzlicher Separator notwendig. „fast peel off“, schnelle Entnahme des Rohlings.

Die durchsichtige Gussform aus LUXAPRINT® COCOON ermöglicht eine visuelle Kontrolle des Füllprozesses, Luft einschüsse werden vermieden.



Durch die Sollrisstelle und die flexiblen Materialeigenschaften kann die Form ohne Werkzeuge entformt werden. Dadurch entstehen keine scharfkantigen Bruchstücke, die die Silikonotoplastik beschädigen könnten. Die Sollrisstelle lässt sich einfach direkt in der Designsoftware (3shape, Cyfex) erstellen.



# LUXAPRINT® CAST 2.0

## CASTS/GUSSFORMEN

Lichthärtende Formulierung zum 3D Druck von harten Gussformen, zur Herstellung von Silikon- oder Polyurethan-Otoplastiken.

**Farbe:** grün-transparent

**Wellenlänge:** 385 nm

**Technisches Produkt**

- Einfaches Aufbrechen
- Definierte Sprödigkeit
- Niedrige Viskosität
- „easy peel off“ mit Cast Separator 2.0



Eigenschaft	Norm	Einheit	Ergebnis
Biegebruch	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 75
E-Modur	DIN EN ISO 178 <sup>1)</sup>	MPa	> 2300
Härte	-	Shore D	> 85

<sup>1)</sup> Kunststoffe: Bestimmung der Biegefestigkeit (in Anlehnung an die Norm bei Raumtemperatur)

03918  
03327

grün-transparent  
grün-transparent

1.000 g  
5 kg



Höchste Prozess-Sicherheit und Baupräzision bei minimaler Wandstärke.

Die hohe Stabilität des Materials ermöglicht den Bau von sehr dünnwandigen Gussformen. Die Transparenz ermöglicht die visuelle Kontrolle des Füllprozesses.



Müheloses Aufbrechen der Form durch definierte Sprödigkeit und „easy peel off“ bei Verwendung des Cast Separators, vor allem bei komplizierteren Strukturen.



# CAST SEPARATOR 2.0

## TRENNMITTEL FÜR CASTS/GUSSFORMEN

Trennmittel zum effektiven Isolieren von additiv gefertigten Gussformen gegenüber VPS- (oder A-) Silikon.

Farbe: farblos  
Technisches Produkt



03636 Cast Separator 2.0 500 ml

# CAST SEPARATOR PU

## TRENNMITTEL FÜR CASTS/GUSSFORMEN

Trennmittel zum effektiven Isolieren von additiv gefertigten Gussformen gegenüber thermoplastischen Polyurethanen.

Farbe: farblos  
Technisches Produkt

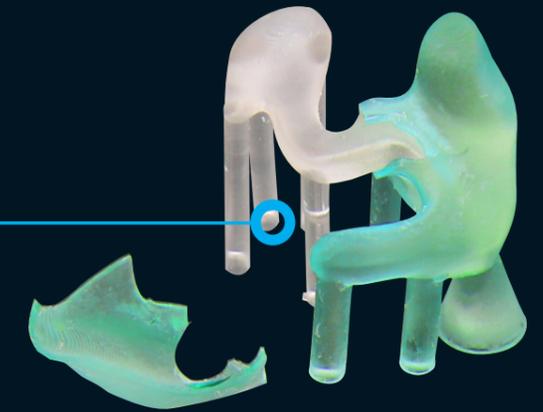


04142 Cast Separator PU 500 ml

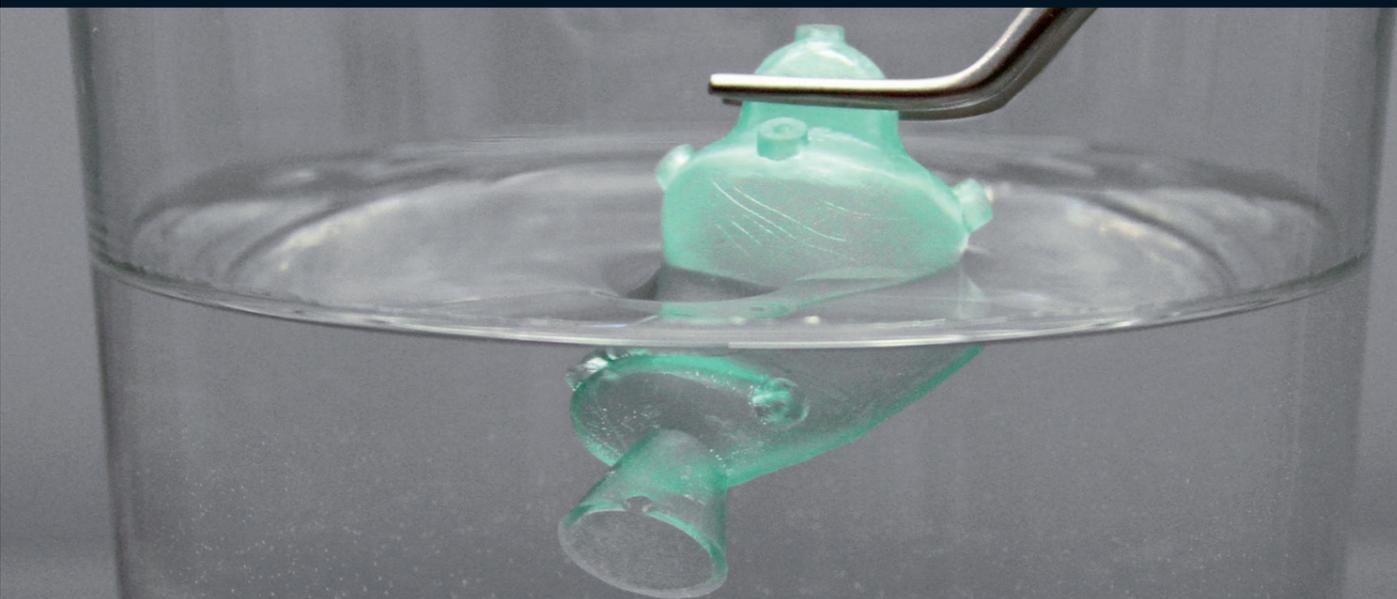


Sorgt für eine dauerhafte und sichere Isolierschicht der additiv gefertigten Gussformen.

Mühesloses und leichtes Entformen des Silikon- und PU-Rohlings.



Die gebrauchsfertige Tauchlösung ermöglicht die schnelle und einfache Anwendung.



# PROZESSVALIDIERUNG DRUCKER



## Qualification

- Done
- In process

											
<b>LUXAPRINT® MOULD</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>LUXAPRINT® SHELL</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>LUXAPRINT® FLEX</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>LUXAPRINT® COCOON</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>LUXAPRINT® CAST 2.0</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>MEDICALPRINT® MOULD</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>MEDICALPRINT® SHELL</b> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>MEDICALPRINT® NOBREAK</b> 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**ZERTIFIZIERT  
VALIDIERT  
PROZESSSICHER**

Erst die Kombination von highperformance Kunststoffen mit fundiertem Fachwissen aus allen Bereichen des Digitalen Workflows, führt zu kumuliertem Expertentum, zu wirklich innovativen Produkten und damit zu einer uneingeschränkten Materialauswahl. DETAX 3D Kunststoffe sind für alle gängigen DLP Drucker validiert. Unser Validierungsportfolio wird kontinuierlich um neue Materialien und qualifizierte Printer erweitert. Dafür prüfen und dokumentieren unsere Fachleute komplette Prozessabläufe gemäß einschlägigen Normen und regulatorischen Vorgaben. Das gewährleistet dauerhaft reproduzierbare Ergebnisse und konstante Produktqualität.

Der Digitale Workflow erfordert tiefgreifende Materialkompetenz und eine enge Zusammenarbeit zwischen den Technologiepartnern, um die einzelnen Elemente der Prozesskette perfekt aufeinander abzustimmen. Für Transparenz und Prozesssicherheit finden Sie in allen Gebrauchsanweisungen eine Übersicht validierter Drucker, zertifizierter Geräte zur Nachbearbeitung (Reinigung, Nachbelichtung, etc.) und detaillierte Flowcharts zum Herstellungsprozess.

Unser Experten Team unterstützt mit hilfreichen Tipps.

LUXAPRINT®

MEDICALPRINT®

# PROZESSVALIDIERUNG BELICHTUNGSGERÄTE

LUXAPRINT®

Qualification										
LUXAPRINT® MOULD  	<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> In process	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LUXAPRINT® SHELL  	<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> In process	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LUXAPRINT® FLEX 	<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LUXAPRINT® COCOON 	<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LUXAPRINT® CAST 2.0 	<input checked="" type="checkbox"/> Done	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

MEDICALPRINT®

MEDICALPRINT® MOULD 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
MEDICALPRINT® SHELL   	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
MEDICALPRINT® NOBREAK 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stand: 06.10.23

# GUT ZU WISSEN ...

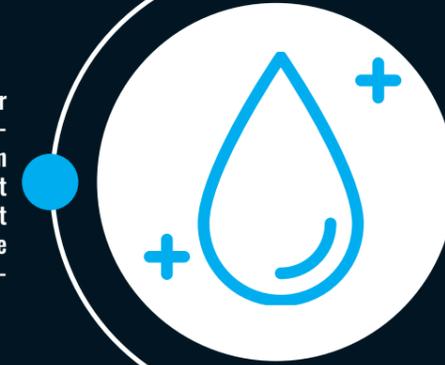


## FLASCHEN ROLLER

Durch den Einsatz eines Rollenmischers erreicht man eine optimale Durchmischung des Materials und verhindert dadurch ein mögliches Entmischen. Die Eco Bags können mit einem entsprechenden Aufsatz homogenisiert werden.

## REINIGUNG

Beste Reinigungsergebnisse der Baujobs erzielt man, wenn die Vor- und Nachreinigung in getrennten Behältern in einem Ultraschallgerät erfolgt. Nach der Reinigung mit Isopropanol empfiehlt es sich, die Bohrungen/Öffnungen mit Druckluft zu reinigen.



## NACHHÄRTEEINHEIT

Die in der Gebrauchsanweisung empfohlenen Nachhärteeinheiten ermöglichen eine optimale Durch- und Oberflächenhärtung und garantieren somit ein biokompatibles Endprodukt. Zudem sorgen sie für eine hohe Farbbrillanz & Transparenz, ohne Verfärbungen.



## DETAG EXPERTS@



# 3D WORKFLOW

Nach Abschluss des Designs (CAD) werden die Objekte durch die Slicing-Software für den Druck vorbereitet. Durch das Slicing werden die einzelnen zu belichtenden Schichten erzeugt. Die Software dient als Übersetzer zwischen 3D Modell und 3D Drucker.

Nach dem Druck muss das nicht polymerisierte Material an der Oberfläche vor der endgültigen Nachbelichtung rückstandlos entfernt werden. Den Baujob im Drucker abtropfen lassen, danach eine 2-stufige Nachreinigung mit Isopropanol in einem Ultraschallgerät durchführen. Die Reinigung kann auch in geeigneten Geräteeinheiten erfolgen.

Zum Schluss wird die Oberfläche je nach Bedarf nachbearbeitet, z.B. lackiert. Perfekte Passung, optimale Produkteigenschaften und zuverlässige Reproduktion sind das Ergebnis eines validierten und zertifizierten Prozesses.

## SCANNING

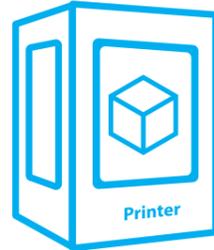


Die Digitalisierung der Patientenaussgangssituation ist die Basis für den digitalen Herstellungsprozess. Sie erfolgt durch direktes Scannen des Ohres oder durch Scannen des Abdrucks. Durch die so generierten Daten wird eine dreidimensionale Oberflächenstruktur erzeugt – meistens stl Dateien – die dann an eine Designsoftware übergeben wird.

## SLICING



## PRINTING



Für einen präzisen Druckjob werden die hinterlegten Druckparameter des entsprechenden Materials benötigt. Mit diesen Daten wird nicht nur die auf das Material abgestimmte Belichtung gesteuert, sondern auch die entsprechende Bewegungsmechanik der Drucker bestimmt. Die Koordination dieser Abläufe ist die Voraussetzung für einen anspruchsvollen & erfolgreichen DLP/LCD Druck.

## CLEANING



## CURING



Die Eigenschaften des Endproduktes sind u.a. vom Nachbearbeitungsprozess abhängig. Die richtige Nachbelichtung ist für die Biokompatibilität sehr wichtig. Damit die Formteile vollständig durchgehärtet werden, wird die Nachbelichtung in Geräten mit LED Lampen unter Vakuum, oder Xenonblitzlicht unter Schutzgasatmosphäre empfohlen.

## FINISHING



# #HELLO ECOBAG



Viele LUXAPRINT® und MEDICALPRINT® Materialien werden zusätzlich zu den 1 kg Standardflaschen, im praktischen 5 kg Eco Bag angeboten. Die Beutel eignen sich perfekt für Vielverwender und sind praktisch in der Handhabung: Durch die 2-Henkel (oben & unten) lässt sich die Druckerwanne leicht befüllen. Hochpigmentierte Materialien können mit einem Rollenmischer (mit entsprechendem Aufsatz) homogenisiert werden. Der leere Beutel lässt sich klein zusammenrollen, nimmt somit viel weniger Abfallvolumen in Anspruch und reduziert Plastikmüll erheblich. **NEU: Volumenindikator** auf jedem Gebinde. Anhand des Gewichts lässt sich die Menge der noch zu druckenden Objekte ganz einfach bestimmen.



**NEW**

approx. number of objects	1240	930	620	310
weight	5090g	3840g	2590g	1340g

colour: rose

# ZERTIFIZIERUNGEN



Alle LUXAPRINT® und MEDICALPRINT® Druckkunststoffe der Klasse IIa sind seit Oktober 2020 MDR zertifiziert. Damit zählen die DETAX 3D Materialien zu den ersten der Branche mit MDR Zertifizierung.

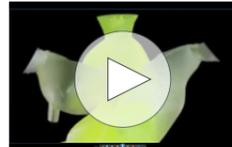
Alle DETAX 3D Druckkunststoffe haben eine Haltbarkeit von 36 Monaten und können in diesem Zeitraum ohne Qualitätsverlust beim Druckprozess angewendet werden.

## PRODUKT VIDEOS

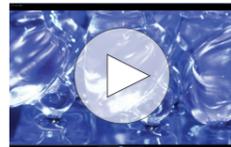
MEDICALPRINT® NOBREAK



LUXAPRINT® COCOON



LUXAPRINT® MOULD



LUXAPRINT® CAST



LUXAPRINT® FLEX



CAST SEPARATOR



LUXAPRINT® SHELLAC COLOR



DETAX SOFTWARE®



**DETAX**  
HIGHEND MEDICAL MATERIALS

DETAX GmbH · Carl-Zeiss-Str. 4 · 76275 Ettlingen/Germany  
Tel. +49 72 43/510-0 · Fax: +49 72 43/510-100 · [www.detax.com](http://www.detax.com) · [post@detax.com](mailto:post@detax.com)